

**TürkİYE’DE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİNE TALEP ARTIYOR**

Son yıllarda Türkiye'de sağlıklı ve dengeli beslenme bilincinin hızla yayılması süt ve süt ürünlerine olan talebi sürekli ve hızlı bir biçimde arttırıyor.

Memeli canlıların ve insanoğlunun doğduğu günden itibaren uzunca bir süre tek besin kaynağı olan süt, insanoğlunun bütün yaşamı boyunca, günlük diyetinde en önemli temel besin maddelerinden birisi olarak yer alır. Ancak bu son derece değerli besin maddesi ülkemizde gelişmiş ülkelerdeki kadar bol ve kaliteli üretilmediği gibi, tüketiciye de sağlıklı olarak ulaştırılmamasında birtakım sorunlar bulunmaktadır.

Ülkemizde süt üretiminin gelişmiş ülkelerin genelinde olmasının doğal sonucu olarak ülkemizde kişi başına süt tüketimi de gelişmiş ülkelerin çok gerisindedir. Ülkemizde süt üretiminin yetersiz olması ve yüksek kalitede olmaması sağlıklı beslenmemizi etkilediği kadar süt ve süt ürünleri ihracatımız da olumsuz yönde etkilemektedir.

Ülkemizde süt üretiminin gelişmiş ülkelerin genelinde olmasının başlıca sebepleri arasında hayvan varlığımızın verimi düşük irklardan olusması, işletmelerin ekonomik büyüğünün altında olmasına, başta yem olmak üzere girdilerin pahali olmasıdır.

Memeli canlıların ekonomik olmayan büyülüklerde modern olmayan yöntemlerle yapılmıyor olması, kaltılı, ekonomik tarımsal ve hayvansal ürün elde etmeyi imkansız kıldığı gibi, sağlıklu istatistik bilgi toplanmasına da olanağın vermemektedir. Büttün bu hususların ötesinde süt üretiminimiz üçte ikisinden fazla gibi çok büyük kısmının kayıt dışı olması AB ile tam üyelik sürecinde önlümüzde çok büyük bir problem olarak durmaktadır.

Türkiye'de hayvancılık son 40 yılda yapısal olarak önemli değişiklikler göstermiştir. Bu değişikler arasında özellikle hayvan sayısındaki önce artış sonra azalı şeקלindeki dalgalanma ve hayvan irklarında, yerli irklardan kültür irklarına doğru yönelik vurgulamak gerekmektedir. Ayrıca son yıllarda hayvan sayısı olarak da, verim olarak da, Türkiye ortalamasının çok üzerinde modern büyükbaş hayvan çiftliklerinin kurulmaya başladığını göremekteyiz. Hayvancılığımızda görülen yapısal değişikliğin sonucu olarak hayvan ürünlerini üretimi-

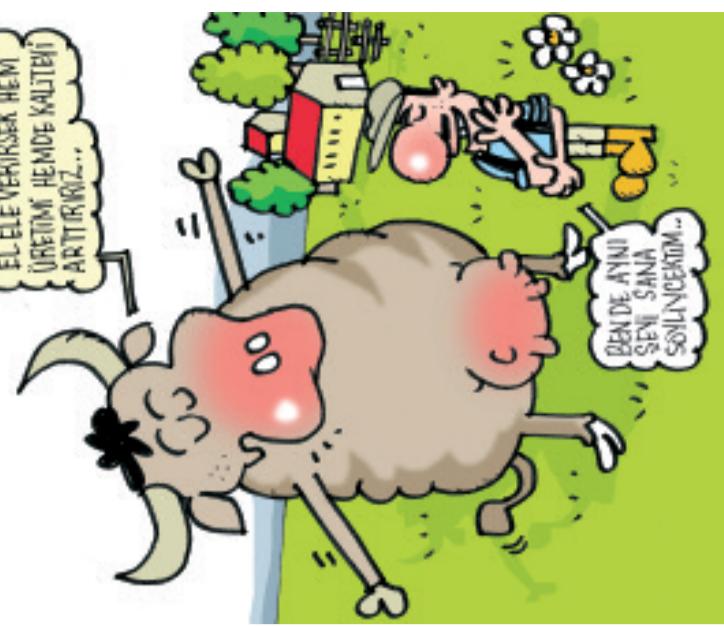
seklinde, ekonomik olmayan büyülüklerde modern olmayan yöntemlerle yapılmıyor olması, kaltılı, ekonomik tarımsal ve hayvansal ürün elde etmeyi imkansız kıldığı gibi, sağlıklu istatistik bilgi toplanmasına da olanağın vermemektedir. Büttün bu hususların ötesinde süt üretiminimiz üçte ikisinden fazla gibi çok büyük kısmının kayıt dışı olması AB ile tam üyelik sürecinde önlümüzde çok büyük bir problem olarak durmaktadır.

Türkiye'de hayvancılık son 40 yılda yapısal olarak önemli değişiklikler göstermiştir. Bu değişikler arasında özellikle hayvan sayısındaki önce artış sonra azalı şeקלindeki dalgalanma ve hayvan irklarında, yerli irklardan kültür irklarına doğru yönelik vurgulamak gerekmektedir. Ayrıca son yıllarda hayvan sayısı olarak da, verim olarak da, Türkiye ortalamasının çok üzerinde modern büyükbaş hayvan çiftliklerinin kurulmaya başladığını göremekteyiz. Hayvancılığımızda görülen yapısal değişikliğin sonucu olarak hayvan ürünlerini üretimi-

%%9'unu koyun oluşturan, hayvan varlığımızda sağır oranı %24.6, keçi oranı %14.7, manda oranı %0.2 ve at, katur, eşek, deve ve domuz gibi diğer hayvanların oranı da %1.5'dir.

Ülkemizde hayvancılık ve süt üreticiliği halen büyük ölçüde düşük verimli yerli irklarla yapılmaktadır. Ülkemizde toplam sağır varlığının %14'ü kültür irkı, %37.4'ü melez ve %36.1'i yerli irklardan oluşturmaktadır. Sağulan hayvanların %60.8'i koyun, %15.3'i keçi, %23.6'sı sağır ve %0.3'ü ise mandadır. Toplam süt üretiminimizin ise %8.2'si koyun, %2.5'i keçi, %88.6'sı sağır ve %0.8'i manda süttür. Süt üretiminiz 1960'hı yillarda 4.4 milyon ton civarındayken Tarım Bakanlığımızın 2006 yılı öngörü rakamları itibarıyle 10.645.778 tona % 142 oranında yükseltirilen, hayvan başına süt verimi de % 150 oranında artış göstermiştir. Yine Tarım Bakanlığımızın 2006 yılı öngörü rakamları itibarıyle toplam süt arzı 11.588.550 tona (üretim + stoklar + ithalat) yükselmıştır.

1



HAYVAN İRKI	HAYVAN SAYISI	%	SÜT ÜRETİMİ (TON)	%
KOYUN	25.304.325	59	789.877	7.1
SIĞIR	10.526.440	24.6	10.026.202	90.3
KEÇİ	6.284.498	14.7	253.759	2.3
MANDA	104.965	0.2	38.058	0.3
DİĞER	633.608	1.5		
TOPLAM	42.853.836	100	11.107.896	100

Kaynak: T.C. Basbakanlik, *Türkçe İstatistik Kurumu*, TÜİK Temmuz Yılları, 2005

**Misir Silajının hawancılıktaki yeri**



Hastalık yapıcı parazit ve araclarının yumurta ve larvaları silaj yapılmak suretiyle yok edilir.

Hayvanları yem bitkileriyle beslemelerinde sürekli sağlayarak verim seviyesindeki dalgalandırmaları öner.

Silaj olarak değerlendirilecek bitkiler he-

**NİKI Bİ MISIR İAFİNİ  
DUNDUN...AKLINA  
İLK GELENDE BA YANI  
TO BE... TO BE...**

nan yataban ot tonumalarının çogu çimlenme gücünü kaybeder.

Silo yemi, açılındıkça uzun yıllar hiç bir değer kaybına uğramadan güvenle saklanabilir. Bu nedenle de kütük yıllarında kurtarıcı rol oynar.

Kış aylarında hayvanların en büyük vitamın kaynağına olusturur.

nüyiegelşiken hasat edilmeleri nedeniyle arazinin erken bosaltılmasına ve diğer

Yesil yemlerin kurutulmasının olakası döşü olduğu yaşlı bölge ve zamanında yesil yemlerden silaj yapabilmesi nedeniyle, yem ve hayvansal tüketim kaybını önemli ölçüde önlüyor.

Silajın yapılmış saklandığı değişik yapılardaki tesilere silo denmektedir. Çiftçi şartlarında en çok kullanılan ve en ekonomik olan silolar, 2 veya 3 tarafı duvarla çevrili taş veya betondan örtülü arazinin içine doğrudan girebilmesini ve diğer üretmelerin ekimine fırsat tanır.

pilan yüzeysel silolardır. Aşağıdaki asamlar, inekler için yüksek kalitede silaj yapılması nahtanın nokta-

Hayvancılık işletmeleri de diğer birçok sektör gibi ekonomik temeller üzerine kurulmuştur. Dolayısı ile işletmemizin demirbaşları olan hayvanlarımıza yüksek verimli olması ve gider maliyetlerimizin de en düşük seviyede tutulması işletmenin sürdürülебilirliği için en temel hususlardır. Biliñdiçi gibi hayvancılık işletmelerinde yem maliyetleri, giderler arasında en üst surada yer almaktadır. Maliyetlerin fazla olmasının yanı sıra istenilen kalitede ve istenilen miktarında bulunması çok güç olan haka yemleri ihtiyacımız doğrultusunda stoklama zorunluluğu da bizim için sıkıntıdır. Bu sıkıntının temelinde stoklarımızın kalite ve miktarlarının korunması yatkınlıdır. İşte tam bu noktalarda silaj dedigimiz yemlerin önemi ortaya çıkmaktadır.

**Silaj nedir?** Yesil bitkilerin uygun dönemde, uygun sekilde hasat edilerek havasiz ortamda fermantasyona ugratilarak (eksitilek) elde edilen kaba yemlere silaj denir. Bu amaca en çok tercih edilen bitki misirdur.

**Silajın Yararları Nelerdir:**  
Yeşil ve sulu yemlerin taze olarak bulunmadığı kişis ve yaz ayında hayatı hâlinin severek tüketeceğini tek alternatif olup ucuz bir yem kaynağıdır.  
Karma yem maliyetini % 50-60 oranında azaltır.  
Silaj eklenmesiyle konservesin süresi boyunca uzanır.

Açıktı, güneş altında yeşil yemelerin kurutulması esnasında meydana gelen besin maddeleri kaybı silajda en aza indirilir. Kuru ot gibi yanın tehlikesi yoktur. Kurutulup saklamaya göre, birim hacimde daha fazla yem maddesinin depolamamak sağlanır.

sun mümkün kilar. 1 m<sup>2</sup>'de 600-1000 kg yem depolanabilir. Ot depolama sorunu ve masrafımları en aza indirir.

Taze olarak yedirildiğinde, hayvanlarda olumsuz etiklere neden olabilen bazı bitkilerin silah yapılmastyyla bu etkileri kayboldur.

Sırat yapılan okunur, tazelik ve yemeklerin sağlıklarını korudukları ve oluşan sırt asidi nededeniyle hoş bir koku ve lezzetle sahip oldukları için hayvanlar tarafından sevilecek yenilir.

Silaj içinbicilen bitkiler içerisinde bulunan yabani ot tohumlarının çögü şimlenmeye gütçünü kaybeder.

Silo yemi, açılmadıkça uzun yıllar hiç bir değer kaybına uğramadan güvenle saklanabilir. Bu nedenle de kitlik yıllarında kurtarıcı rol oynar.

Kış aylarında hayvanların en büyük vitamın kaynağı oluşturur.

Yeşil yemlerin kurutulmasının olanaklılığı, oldumluşen, böbrek ve zombazlardan

**İlmaçanı** **Fazlumlu**

# Kurşun zehirlenmesi

larda, insan sağlığı açısından kurşun kahnisi aranmadı.

**Tedavi:** Kurşun zehirlenmelerinde tedavi ekonomik bir yöntem değildir. Belirtiler gözlemlendiğinde tedavi genelde geç kalmamıştır. Hayvanın kurtarılması için tedavini en erken dönemde başlatılmış gerekmektedir. Tedavi süreci karmaşık, pahalı ve uzun süreli. Bu da etkileşime havantarlar ve kurşunlu huzla uzaktırılmış havantarlarla olanak sağlayamakta son zamanlarda zehirlenme kaynakları olarak kayda gelmektedir.

Kurşun bunalardan geçen içme suları da zehirlenme kaynağı olarak değerlendirilir. Atçak sigaraların tur kurşunlarını temelteninden pek etkilememeleri. Bazı kurşun madeni olan bölgelerde toprağın kurşunlu etmesi ve yem ham maddelerin kurşuna bulasık hale gelmesi de zehirlenme kaynagi olarak kayda gelmektedir.

**Klinik Belirtiler:** Kurşunlu bunalardan ilk önce farklılık gösterir. Sağırda belirtiler 3 farklı forma ayrırlar.

Akut formda belirtiler hemen şekillenken, kronik formda zamana yayılır. Subakut formda diğer iki formun arasında sürede şe killenir.

**Akut form:** Kurşunlu bunalardan ilk önce farklılık gösterir. Sağırda belirtiler 3 farklı forma ayrırlar.

✓ Ani ölüm  
✓ Kas tıtnemeleri  
✓ Ağzıda köpürme  
✓ Kolik, karn ağrısı  
✓ Baş sıklık  
✓ Belirgin körlük  
✓ Ağrısız davranış (özellikle olgunlarda)

✓ Kurşunlu bunalardan ilk önce farklılık gösterir. Sağırda belirtiler 3 farklı forma ayrırlar.

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓



**ADDITION**  
0200H064795

100

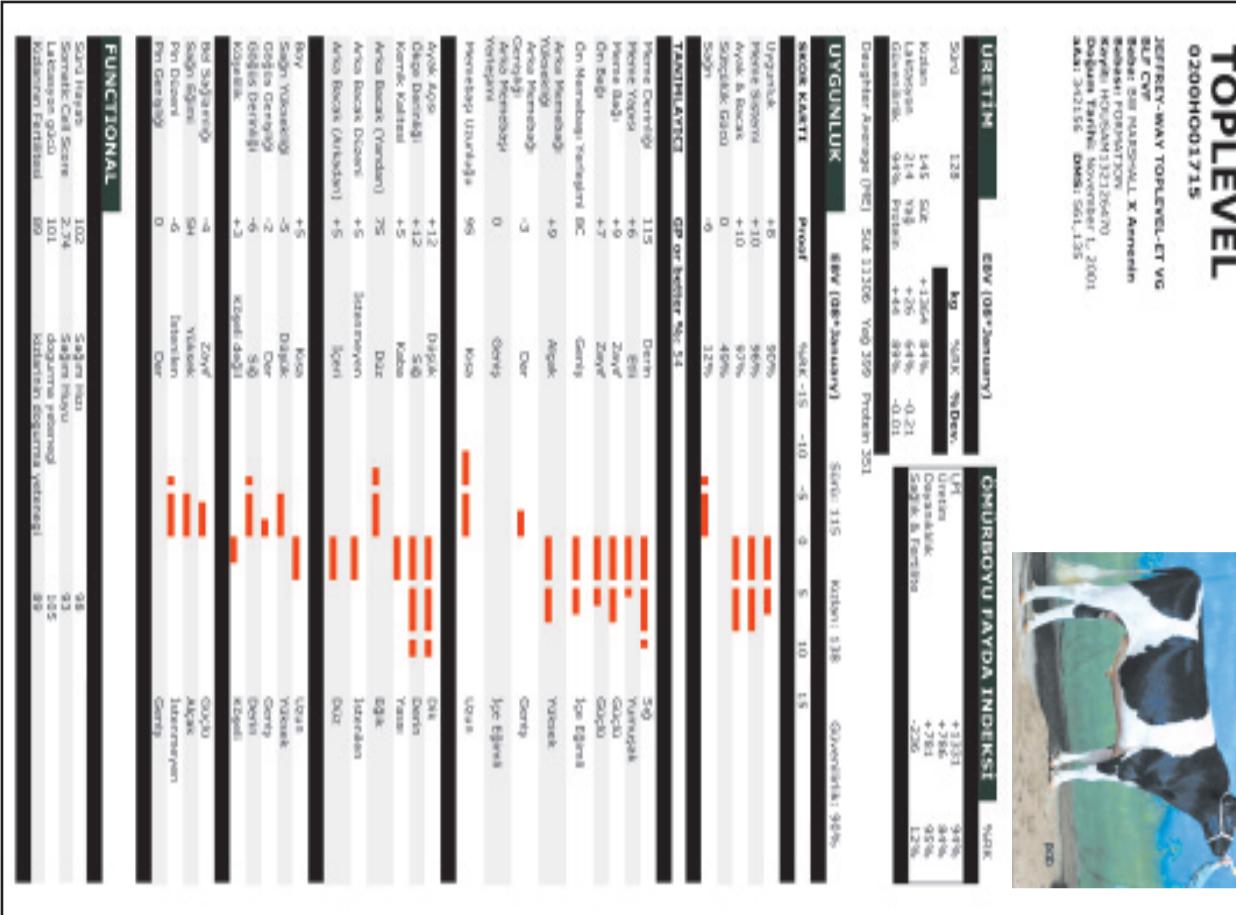
CARTOON

SAYI: 105 KASIM 2008

SAYFA

四

SAYI: 105 KASIM 2008



# **Hayvanclkta kaliteli suyu önemini**

## Suyun Önemi

Su, gelir hayvanları için önemli bir bütçe maddesi olup yağsız vücutundan üçte ikisi oluşturur. Hayvanlar yem almadan uzun müddet yaşayabileceklerine rağmen, orgazm nizma içeriği suyun 1/10'unu kaybetmeye halinde ölüm meydana gelir. Tüm metabolizma olayları sulu çözeltilerde oluştuğundan susuz hayat düşünülmeyez. Diğer bir deyişle, bütün kimyasal reaksiyonlar su ortamında meydana gelir. Vücuttaki kan, lenf ve bağırsak sıvısının bir unsuru oldağının su başlıca iletim ortamıdır. Su, hayvanın vücudundan azotlu atığın atılmasıyla hem eritici hem de taşıyıcı madde olarak görev yapar. Vücut ıstısının düzenlenmesinde önemli bir görevi vardır.

Hindi ( 100 )

Su kalitesi, tüketimi doğrudan doğruya etkiler. Haliyle hayvannın yem tüketiminin, verimliliğini ve sağlığını etkiler. Su kalitesini etkileyen faktörleri lezzet, mikrobiyoolojik durum, sertlik, tuzluluk, toksit elementler, nitrat ve nitrit ile pestisitler'dir.

**Suyun lezzeti:** Tüm canlılarda olduğu gibi gelir hayvanlarında da suyun lezzetli oluğu hayvannın su ve yem tüketimini arttırr. Sonuçta hayvan sağlığı ve verimli olur.

Suyun lezzetini de tuzluluk, koku, bakteri, demir, bakır ve diğer mineraller etkiler. Laktasyondaki hayvanların sırt üretimi özellikle su tüketimi ile ilişkindir. Örneğin süt meklerinin tükettiği her litre suda toplam eriyebilir madde miktarı 4300 mg/litre'den daha az olmazdır. Bu miktarının

nm suyunda koliform bakteri sayısı 5000/100 mL'yi aşmalıdır. Aynı şekilde aylık arıtmadık Fecal coliforms yoğunluğu 1000/100 mL'den fazla olmalı , su da E.coli (-) bulunmamalıdır.

**Suda sertlik:** Suyun sertliği, magnezyum ve kalsiyum tuzlarının konsantrasyonlarının birbirine bağlıdır. Suyun sertliği, tuzluluğu ile karıştırılabilir. İkişer arasında ilişki yoktur. Sudaki sodyum klor'un fazlası suyun tuzluluğunu verir. Ancak suda Kalsiyum ve magnezyum düzeyleri yüksek bulunmayıabilir. Bu gibi sular yumuşak kabul edilir. Çoğu yer sularının sertlik değeri 2000 mg/litre'den az olması istenir. Normal suyun sertlik değerinin 20 mg/litre'den az olması istenir.

Salinity, su numunesinde çözünen tuzların miktarını ifade eder.

İlayvanlarda Kullanılmamız .  
 7000 – 10.000 Gebe hayvanlarda kullanılamaz .  
**Toksit elementler:** Suda bir çok zehirin element bulunabilir. Bunlar kurşun, civar alüminyum, brom, berilyum, krom, kobalt, bakır, iyon, manganez, molybden ve çinko gibi elementler olup, hayvanlara önemli sağlıklar sorularına yol açarlar. Birçok elementler aynı zamanda hayvansal türlerde (et, süt ve yumurta) birikinti de yaparlar. Bu toksit elementlerin üst sınırını dizeyleri aşağıdaki gibidir.

<u>İhtiyaç litre / gün</u>	<u>Üzerinde yem tüketimi ve sırt verimi azaltır. İyi kaliteli suda toplam çözünebilir (eriyebilir) madde miktarı 2500 mg/litre’de den az olmalıdır.</u>
40	2500 mg/litre’de den az olmalıdır.
25	Kanatlılarda toplam çözünebilir maddeler miktarı x 4
4	miktarı, 300 mg/litre’yi geçmemelidir.
6	<b>Mikrobiyolojik standartlar:</b> Suyun temiz ve hijyenik oluşu, hayvanın sağlık durumu doğrulan etkiler. Bu nedenle suyun mikrobiyolojik tetkiki, hem hayvandaki hem de insanda önemli sağlık sorunu olmaktadır. Bunun için suda özellikle koliform bakteri voklaması yapılır. Sudak’taki bu teknik
5-10	
40-50	
20-25	

Normal suda toplam çözünebilir madde (tuz) mitarı, 1000 mg/litre olmalıdır. Südaki yüksek salınıteyi (çözünen bazı minereller) genellikle kalsiyum, magnezyum, sodyum ve bikarbonat, klor yada süfłat şeklinde elemanlar oluşturur.

Sığırlar 2.500 mg/litre miktarında çözünen tuz içeren suya tolerans gösterebilirler. Gelir hayvanların içme sularındaki toplam çözünebilir maddé madde miktarı; 1000 Şorun yok.

1000 – 2999 Hafif ishal, sağlık ve performans etkilmez

A cartoon illustration of a cow and a bull in a field. The cow is white with black spots, wearing a bell and a harness, and is looking up at the sky. The bull is brown and is looking towards the cow. A speech bubble from the bull contains the text "KAC SAAT OTLAKTA KALNORUZ.. SUSUZ YA PAMAM BEN...".

Baklı (Cu)	0.5
Flor (F)	2.0
Kurşun (Pb)	0.1
Civa (Hg)	0.001
Nikel (Ni)	1.0
Nitrat – N (No <sub>3</sub> )	100.0
Nitrit – N (Hno <sub>2</sub> )	10.0
Vanadium (V)	0.1
Çinko (Zn)	25.0
Selenyum (Se)	0.05
<b>Nitrat – Nitrit miktarı:</b> Suda bu elementlerin bulunduğu sağlık sorunlarına yol açar. Büyüük ve küçükbaş ile kanatlı hayvan ve insan içme sularında bulunmasına izin verilebilen nitrat miktarı sırasıyla 100,5 ve 45 mg/litre olarak belirlenmiştir.	
Suda nitrat miktarı 500 mg/litre düzeyini aştiği zaman hayvanlarda akut nitrat zehirlenmesi oluşabilir. Kaba yemde bu miktar %1 NO <sub>3</sub> (KM) olarak kabul edilir.	
İyi bir suda pH = 6-8 arasında olur. Diğer yandan normal çevre koşullarında içmeye suyunun ısısı da 10-15 °C olmalıdır.	
<b>Hayvanlarda su kısıtlamasının etkileri</b>	
Böyle bir uygulamamın sonuçları şu şekilde sıralanabilir.	
a) Yem tüketimi ve performans düşer.	
b) Genç hayvanlarda metabolizma yavaşlar.	
c) Canlı ağırlık artışı azalır.	
d) Hayvan sinirli ve çok duyarlı, ürkék olur.	

**Verimli hayvanlar için  
dinlenme alanlarının temiz ve  
rahat olmasına özen**

**Sütteki ilaç kalıntılarını önlemek  
için ilaç uygulanan hayvanlar  
sağım yapılan diğer hayvanlardan  
avrılmalıdır.**